

**MAIN FEATURE
СТАТЬЯ НОМЕРА**

УДК 339.1:004.9

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-1-3-10

**Якимчук С. В.
Гатилова И. Н.
Заболотная Н. В.****ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ
В ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛЕ**

- 1) профессор кафедры экономики, доктор экономических наук. Белгородский государственный национальный исследовательский университет. ул. Победы, д. 85, г. Белгород, 308015, Россия. Yakimchuk@bsu.edu.ru
- 2) доцент кафедры информационных систем и технологий, кандидат экономических наук. Белгородский университет кооперации, экономики и права. ул. Садовая, д. 116а, г. Белгород, 308023, Россия. nura_1806@mail.ru
- 3) доцент кафедры информационных систем и технологий, кандидат экономических наук. Белгородский университет кооперации, экономики и права. ул. Садовая, д. 116а, г. Белгород, 308023, Россия. znv6240@gmail.com

Аннотация

Электронная торговля один из основных видов современной торговли, и важный сектор экономики страны. Электронной торговле в полной мере присущи традиционные предпринимательские риски, вместе с тем, зачастую проявляются и специфические риски, порожденные технологиями электронного бизнеса, организованные посредством применения средств компьютерной и телекоммуникационной техники. Однако работ, посвященных минимизации рисков в электронной торговле крайне мало. Актуальность обозначенных проблем и обусловила выбор темы исследования. В статье рассмотрены основные процессы и этапы минимизации рисков, цели и подходы их реализации.

Ключевые слова: электронная торговля, риски, цели, реализация, подходы, оценка, процесс.

**Svetlana V. Yakimchuk
Irina N. Gatilova
Natalia V. Zabolotnaya****ECONOMIC FEATURES OF MINIMIZING THE RISKS
IN E-COMMERCE**

- 1) Doctor of Economics, Professor, Department of Economics, Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. Yakimchuk@bsu.edu.ru
- 2) PhD in Economics, Associate Professor, Department of Information Systems and Technologies. Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. 116a Sadovaya St., Belgorod, 308023, Russia. nura_1806@mail.ru
- 3) PhD in Economics, Associate Professor, Department of Information Systems and Technologies. Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. 116a Sadovaya St., Belgorod, 308023, Russia. znv6240@gmail.com

Abstract

E-commerce is one of the main types of modern commerce and an important sector of the economy. E-commerce is fully inherent in traditional business risks, however, it can be often characterized by specific risks generated by the technologies of e-business, organized through the use of computer and telecommunication equipment. However, there is a small amount of research devoted to minimize the risks in e-commerce. The relevance of the problems identified is the reason for the topic being chosen. The article describes the main processes and steps to minimize the risks, objectives and approaches for their implementation.

Keywords: e-commerce; risks, objectives; implementation; approaches; evaluation process

Введение. Риск это неотъемлемая составляющая всякого экономического процесса. Современная рыночная экономика характеризуется высокой степенью неопределенности. Хозяйствующие рыночные субъекты осуществляют деятельность в условиях неустойчивой экономической среды, опасность неудач и непредвиденных потерь в таких условиях значительно возрастает.

Возникновение риска наиболее вероятно в случаях применения недостоверной информации и ограничения времени на её анализ. Таким образом, информационная составляющая присутствует в любом типе рисков, с разной долей значимости. При возникновении риска основная цель специалиста состоит в предвосхищении потенциальной проблемы и заблаговременной подготовке к ее решению.

Наступление риска связано с выполнением осознанных или бессознательных действий, или бездействия субъекта прямо или косвенно связанного с процессом, в результате которого может возникнуть риск.

Преобладающее число рисков событий связанных с техническими системами и процессами, имеют в своей основе четкие алгоритмы поведения и абсолютно не гибки в ситуациях, требующих принятия «не оцифрованных» решений. Чем более развитым и сложным с точки зрения техногенных процессов и систем становится общество и мир, тем больше появляется факторов, которые требуют принятия решений, приводящих к гарантированно положительному и качественному результату.

Основная часть. Электронной торговле в полной мере присущи традиционные предпринимательские риски, вместе с тем, зачастую проявляются и специфические риски, порожденные технологиями электронного бизнеса, организованные посредством применения средств компьютерной и телекоммуникационной техники. В частности, риски информационной безопасности: риск нарушения конфиденциальности информации; риск искажения информации; риск утраты информации; риск сбоя информации. Причины возникновения данных рисков кроются в специфических угрозах электронной деятельности и включают в себя внешние (вирусы и вредоносные программы; хакерские атаки; мошенничества; спам; угроза завладения интеллектуальной собственностью правообладателя) и внутренние угрозы (кража информации; саботаж; недостаточный

профессионализм или халатность сотрудников). Таким образом, риски в электронной торговле возникают практически на всех этапах деятельности и затрагивают интересы всех подразделений и структур, что подразумевает необходимость системного (комплексного) и скоординированного воздействия на них.

Следует отметить, что в понятие риска электронной торговли эксперты, как правило, не включают риски, связанные с возможным наличием ошибок в моделях, алгоритмах, программах обработки информации, которые используются для выработки управленческих решений. Это свидетельствует о том, что риски электронной торговли не ассоциируют со снижением качества информации ниже допустимого уровня, в результате низкокачественной аналитической и управленческой деятельности, которая происходит из-за множества связанных факторов.

Выводы, которые можно сделать, рассмотрев сущность понятия риска электронной торговли следующие:

- отсутствует единый, комплексный и системный взгляд на проблему/ы возникновения рисков;
- отсутствует однозначность в понимании конечных результатов воздействия рисков.

Из этого следует, что «риск электронной торговли» определяться связями информационной и технической систем. Под информационной системой следует понимать систему взаимосвязанных объектов, в результате деятельности которых реализуется целевой процесс, поддерживающий определенную функцию. Сущность процесса состоит в получении, обработке, хранении, представлении и передаче данных. В качестве объектов понимаются технические средства, программное обеспечение, другие ресурсы и специалисты, которые имеют отношение к информационному процессу.

Процесс минимизации рисков электронной торговли направлен на решение специфических задач, и имеет ряд конкретных целей, проиллюстрированных на рисунке 1.

Задачи по минимизации рисков электронной торговли решают специально обученные для этого сотрудники: риск-менеджеры, специалисты по страхованию, финансовые менеджеры и др. В качестве объектов минимизации выступают: рискованные вложения капитала, риски экономических взаимодействий хозяйствующих субъектов.



Рис. 1. Система целей минимизации рисков в электронной торговле
Fig. 1. The system of objectives to minimize the risks in e-commerce

Для упреждения возможных потерь электронной торговли различают следующее подходы к минимизации рисков: активное управление, адаптивный подход, консервативный подход.

Активное управление подразумевает наибольшее использование имеющихся в распоряжении предприятия инструментов для минимизации рисков. При таком подходе управляющие воздействия должны опережать или упреждать рискованные факторы и события, которые могут оказать влияние на реализацию проводимой операции. Такой подход предполагает затраты на прогнозирование и оценку рисков, также организацию их непрерывного контроля и мониторинга [2, 8, 10].

Адаптивный подход к минимизации рисков строится на принципе «выбора меньшего из зол», т.е. на адаптацию к сложившейся ситуации. При таком подходе управляющие воздействия осуществляются в ходе проведения

хозяйственной операции как реакция на изменение среды. В этом случае предотвращается лишь часть потерь.

При консервативном подходе управляющие воздействия запаздывают. Если рискованное событие наступило, ущерб от него поглощается участниками операции. В данном случае управление направлено на локализацию ущерба, нейтрализацию его влияния на последующие события. Обычно затраты на управление риском при данном подходе минимальны, однако возможные потери могут быть достаточно высокими.

В современных рыночных условиях подходы к минимизации рисков электронной торговли смещены от фрагментарной, эпизодической, ограниченной модели к модели интегрированной, непрерывной и расширенной.

Процесс минимизации рисков, который носит непрерывный циклический характер и состоит из специфических стадий, отличающихся от стадий общего цикла управления.

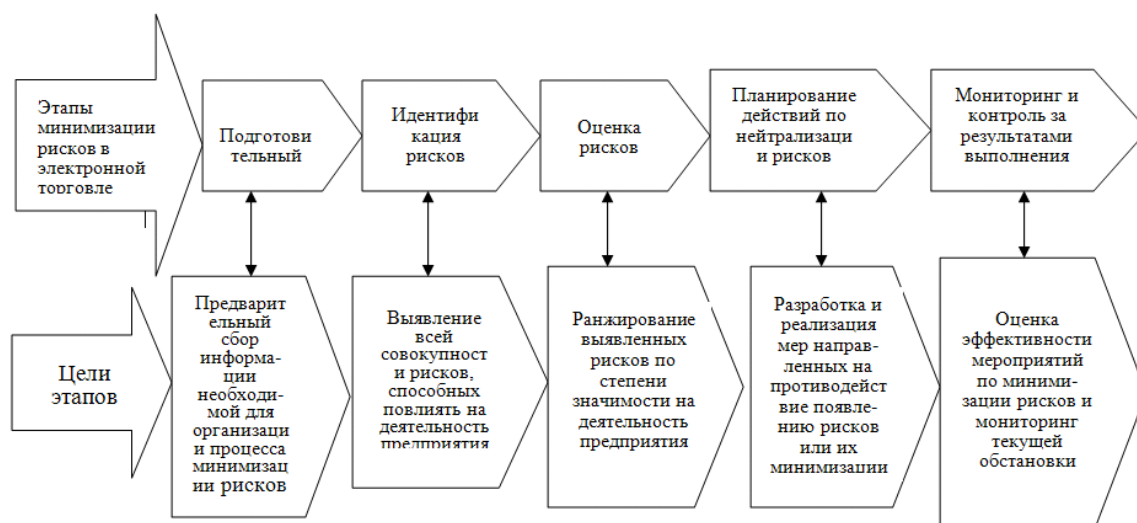


Рис. 2. Основные этапы минимизации рисков и цели их реализации

Fig. 2. The basic steps to minimize the risks and the purpose of their implementation

Данные стадии выделяются большинством авторов и являются необходимыми для принятия эффективных управленческих решений, способных снизить риски компании. Поэтому для достижения положительных результатов процесс минимизации рисков должен включать в себя последовательность из пяти этапов основные цели, которых представлены на рисунке 2. В зависимости от подходов, предложенных разными авторами, осуществление этапов требует исполнения ряда действий, которые значительно отличаются друг от друга. В рамках каждого этапа не обойтись без проведения конкретных процедур, выделяемых из всей совокупности

возможных мер. Обобщив полученные сведения об операциях, можно представить полное представление об алгоритме минимизации рисков в электронной торговле (таблица 1).

Минимизацию риска следует начинать с подготовительных процедур, направленных на получение комплексного представления о рискованной ситуации, возникшей на предприятии электронной торговли. В ходе предварительного этапа необходимо обобщить риски, присущие предприятию электронной торговли изучить их природу, а также собрать информацию о структуре предприятия, его стратегии, приоритетах, конкурентных позициях.

Таблица 1

Алгоритм минимизации рисков электронной торговли

Table 1

The algorithm of minimizing the risks of e-commerce

Этап	Процедура
Подготовительный этап	1. Первичный сбор информации. 2. Постановка целей минимизации рисков.
Идентификация рисков	1. Идентификация рисков в соответствии с выбранными методами. 2. Регистрация выявленных рисков.
Анализ (оценка) рисков	1. Качественный анализ рисков. 2. Количественный анализ рисков. 3. Ранжирование рисков по степени значимости.
Планирование мер по нейтрализации рисков	1. Определение методов воздействия на значимые риски. 2. Выработка плана действий в случае возникновения непредвиденных последствий. 3. Применение выбранной стратегии в рискованной ситуации.
Мониторинг рисков и оценка принятых мер	1. Анализ эффективности принятых решений и корректировка целей минимизации рисков. 2. Приведение плана противодействия рискам в соответствие с текущим состоянием дел в организации электронной торговли.

Кроме того, на данном этапе необходимо уточнить цели минимизации рисков и определить направления для действий. Целью предприятия может стать минимизация рисков конкретного проекта, корректировка (сглаживание) наиболее значимых рисков, а также построение комплексной системы минимизации рисков. В каждом конкретном случае необходимо определиться со сроками проведения мероприятий по минимизации, а также сравнить полученный эффект с затратами на его реализацию.

Целью второго этапа идентификации рисков является выявление и оценка всех возможных угроз, с которыми сталкивается организация электронной торговли на определенном промежутке времени. Для построения комплексной системы минимизации рисков, необходимо учесть всеобъемлющий характер такого выявления. Коллектив из шести технически грамотных специалистов в проекте, длительность которого больше года, должна выявить более 100 рисков, что позволит в дальнейшем своевременно принимать меры по минимизации отрицательных последствий. Идентифицированные риски могут стать основой для составления портфеля или каталога рисков, присущих деятельности предприятия электронной торговли [1, 3, 6, 7].

На третьем этапе происходит анализ (оценка) выявленных рисков. Здесь оценивается степень потенциального влияния риска на функционирование предприятия электронной торговли. В ходе реализации этого этапа необходимо разработать процедуры выявления рисков на основе качественных и количественных критериев.

Большинство авторов предлагают, для оценки влияния рисков использовать три показателя: вероятность возникновения риска, степень воздействия, и сумму возможного ущерба, а также идентифицировать риски с использованием методов качественного и количественного анализов.

Качественный анализ исключает исследование факторов возникновения и движения рисков. Обычно в ходе данного анализа определяются варианты развития событий, а также оцениваются вероятность и сила воздействия риска. Результаты проведения анализа могут стать основой для количественной оценки.

Количественный анализ риска обычно проводится после качественного и необходим для оценки риска в числовом или стоимостном выражении. Он помогает выявить вероятности риска и суммы возможного ущерба в денежном выражении (абсолютная величина убытка в случае проявления риска) [4, 5, 10].

Качественный и количественный методы можно применять отдельно или в параллели друг с другом, это будет зависеть от целей минимизации рисков, веса предполагаемых потерь и опыта сотрудников.

Вероятность возникновения риска – это вероятность того, что событие риска наступит. Все риски имеют вероятность больше нуля и меньше 100%. Риск с вероятностью 0 не может произойти и не считается риском. Риск с вероятностью 100% также не является риском, поскольку это достоверное событие, которое предусмотрено деятельностью предприятия.

Последствия риска, если он случится, выражаются через трудозатраты, денежные единицы и определяют степень воздействия на цели/результаты электронной торговли.

Сумма возможного ущерба (величина риска) – показатель, объединяющий вероятность возникновения риска и его последствия. Возможный ущерб рассчитывается путем умножения вероятности возникновения риска на соответствующие последствия [1, 2, 9].

Классификации рисков по степени воздействия и вероятности возникновения представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Классификация рисков по степени воздействия

Table 2

Risk classification according to the impact

Виды рисков	Величина потерь	
	I _q (баллы)	I (в % от плановой прибыли по объекту)
Минимальные	1	0% < I ≤ 10%
Низкие	2	10% < I ≤ 40%
Средние	3	40% < I ≤ 60%
Высокие	4	60% < I ≤ 90%
Максимальные	5	90% < I ≤ 100%

Таблица 3

Классификация рисков по вероятности воздействия

Table 3

Risk classification according to the likelihood of exposure

Виды рисков	Вероятность возникновения (P)		
	Количественный подход		Качественный подход
	P _q (баллы)	P (в долях единицы)	
Слабовероятные	1	0,0 < P ≤ 0,1	Событие может произойти в исключительных случаях
Маловероятные	2	0,1 < P ≤ 0,4	Редкое событие, но, уже имело место
Вероятные	3	0,4 < P ≤ 0,6	Наличие свидетельств достаточных для предположения возможности события
Весьма вероятные	4	0,6 < P ≤ 0,9	Событие может произойти
Почти возможные	5	0,9 < P ≤ 1,0	Событие, как ожидается, произойдет

На основании известных величин степени воздействия риска (I_q) и вероятности возникновения риска (P_q) можно рассчитать и оценить индекс риска:

$$R = P_q * I_q$$

где: R – индекс риска (в баллах),

P_q – вероятность возникновения рисков, в соответствии с классификацией (в баллах),

I_q – степень воздействия, в соответствии с классификацией (в баллах).

По сути, индекс риска – это показатель величины вероятных потерь в баллах, определяется посредством матрицы «Вероятность-Потери» и даёт возможность судить о степени воздействия и уровне риска.

Процесс оценки идентифицированных рисков представлен на рисунке 3.

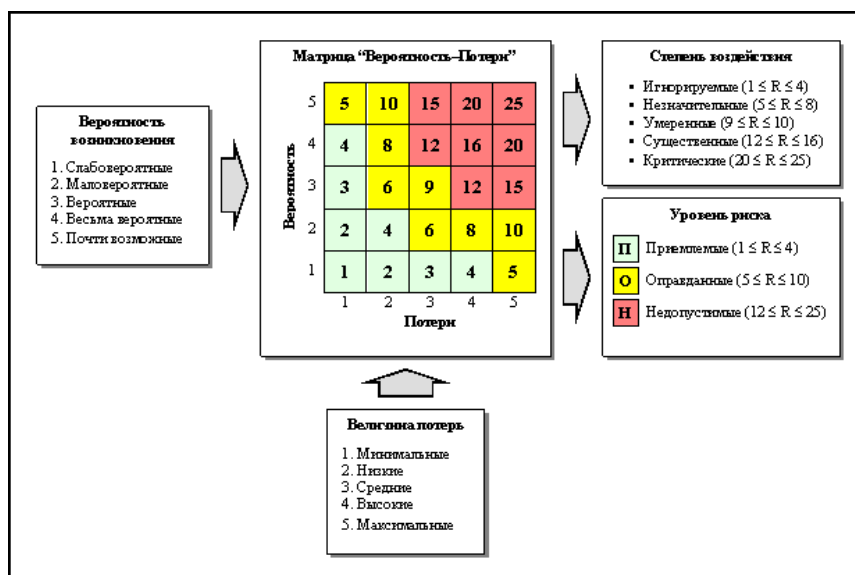


Рис. 3. Процесс оценки идентифицированных рисков

Fig. 3. The process of assessing the identified risks

На четвертом этапе, ведется планирование мер по нейтрализации рисков, противодействию появления рисков или снижению их величины. Данный процесс может включать четыре методики: избежание риска, снижение риска, принятие риска на себя или передачи риска третьим лицам [1, 7].

Электронная торговля динамическая система и поэтому процесс минимизации рисков не ограничивается рассмотренными процедурами, поскольку во времени могут изменяться вероятность, последствия и оценка приоритета, однажды опознанного риска, а также могут появляться новые опасности и угрозы (риски).

Значит, процесс минимизации рисков электронной торговли должен включать еще один пятый этап, позволяющий контролировать правильность своевременности выполнения процедур по минимизации рисков. В ходе этого этапа контроля рисков надлежит проводить анализ эффективности принятых решений. И если окажется, что меры малоэффективны, необходимо дополнять их новыми рекомендациями по пересмотру и оптимизации минимизации рисков на последующих этапах [5,9].

Результат. К числу основных результатов исследования, составляющих научную новизну работы, можно отнести следующие положения:

- электронной торговле в полной мере присущи традиционные предпринимательские риски, вместе с тем, проявляются специфические риски, возникающие из технологий электронного бизнеса;

- под риском электронной торговли следует понимать состояние условий и результатов проведения коммерческой операции методами электронного бизнеса, при котором с большой степенью вероятности возможны материальные и/или иного рода потери;

- под управлением рисками электронной торговли следует понимать целенаправленную деятельность по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности электронными технологиями с целью максимизации прибыли и минимизации или предотвращения материальных и/или иного рода потерь.

Выводы. Результаты выполненного исследования позволили сделать следующие выводы:

В настоящее время нет стройной классификации рисков электронной торговли. Управление рисками электронной торговли процесс непрерывный и включает в себя выявление, оценку и контроль рисков, его характерной чертой является комплексный характер, нацеленный на достижение конкретных результатов. Управление рисками базируется на своевременной оценке негативных факторов, влияющих на успех реализации принимаемого решения. Целью разработки модели управления риском электронной торговли является обеспечение успешного функционирования рискованного проекта и включает в себя совокупность процедур: установление рисков; оценку факторов рисков влияющих на вероятность рисков, размеры потерь и ущербов; выбор способов и средств для

сокращения и удержания рисков; покрытие ущербов и ликвидацию других негативных последствий проявления рисков; накопление и обработку ретроспективной информации о рискованных ситуациях и последствиях появления рисков, выработку рекомендаций для учета получения опыта в будущем.

Список литературы

1. Rahab, Jogiyan Hartono Adoption of Information Technology on Small Businesses: The Role of Environment, Organizational and Leader Determinant // International Journal of Business, Humanities and Technology Vol. 2 № 4; June 2012 ¼ P. 60—66.
2. U.S. Electronic Shopping and Mail-Order Houses (NAICS 4541) - Total and E-commerce Sales by Merchandise Line: 2008-2012. Table 6/Historical / United States Census Bureau. URL: <http://www.census.gov/> (дата обращения: 20.10.2015)
3. Вильсон А. Электронные методы моделирования сложных систем / пер. с англ. – М.: Наука, 1978 – 254с.
4. Галкин Г. Управление рисками [Электронный ресурс] / Г. Галкин // Intelligent enterprise: 2005. URL: <http://www.iemag.ru/?ID=492711> (дата обращения: 10.11.2015).
5. Гатилова И.Н. Процессы оптимизации рисков электронной торговли [Текст] / И.Н. Гатилова // Международная научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава и аспирантов «Инновационное развитие экономики: реалии и перспективы» Секция: «Управление бизнес-процессами в социально-экономических системах: проблемы и перспективы», Белгород: Издательство БУКЭП, 2015
6. Заболотная Н.В. Необходимость использования автоматизированных систем обработки данных для управления бизнес-процессами предприятия [Текст] / Н.В. Заболотная // «Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права» Белгород: Кооперативное образование. 2015.- №1 (53). С.169-174.
7. Закис А. Как внедрить управление риском: [Электронный ресурс] // статья. URL: <http://www.iemag.ru> (дата обращения: 20.10.2015).
8. Нехотина В.С., Маторин С.И., Гатилова И.Н. Исследование эффективности IT-проектов [Текст] / В.С. Нехотина, С.И. Маторин, И.Н. Гатилова // Материалы научной конференции: Вопросы науки. Современные технологии и технический прогресс. II Международная научно-практическая конференция – Воронеж: ВГУИТ, 2015. – С. 366-367
9. Планирование рисков: [Электронный ресурс] // Интуит: национальный открытый университет. URL: <http://www.intuit.ru> (дата обращения: 20.10.2015).
10. Якимчук С.В., Никулина Т.В. Оценка эффективности функционирования системы социальной защиты населения в РФ [Текст] / С.В. Якимчук, Т.В. Никулина // Научный журнал Scopus Актуальные проблемы экономики №5(167) - 2015. – Киев Украина: Издательство Национальная Академия Управления, 2015. – С. 413-420.

References

1. Rahab, Jogyanto Hartono Adoption of Information Technology on Small Businesses: The Role of Environment, Organizational and Leader Determinant // International Journal of Business, Humanities and Technology Vol. 2 number 4; June 2012 ¾ Pp. 60-66.
2. U.S. Electronic Shopping and Mail-Order Houses (NAICS 4541) - Total and E-commerce Sales by Merchandise Line: 2008-2012. Table 6 / Historical / United States Census Bureau. URL: <http://www.census.gov/> (date of access: October 20, 2015).
3. Wilson A. Electronic Methods of Modeling Complex Systems / transl. from English. М.: Science, 1978. 254 p.
4. Galkin G. Risk Management [electronic resource] / Galkin // Intelligent enterprise: 2005. URL: <http://www.iemag.ru/?ID=492711> (date of access: October 11, 2015).
5. Gatilova I. N. The Process of Optimizing the Risk of E-commerce [Text] / I. N. Gatilova // International Scientific Conference of the faculty and graduate students' innovative economic development: Realities and Prospects series: «Business Process Management in social and economic systems: problems and prospects», Belgorod: Publishing BUKER, 2015.
6. Zabolotnaya N. V. The Need for the Use of Automated Data Processing Systems for Business Process Management of the Enterprise [Text] / N. V. Zabolotnaya // «Vestnik Belgorod University of Cooperation, Economics and Law» Belgorod: cooperative education. 2015. №1 (53). Pp. 169-174.
7. Sourced A. How to Implement Risk Management [electronic resource] // article. URL: <http://www.iemag.ru> (date of access: October 20, 2015).
8. Nehotina V. S., Matorin S. I., Gatilova I. N. Investigation of the Effectiveness of IT-projects [Text] / V. S. Nehotina, S. I. Matorin, I. N. Gatilova // Proceedings of Scientific Conference: Science Issues. Modern technologies and technical progress. II International Scientific and Practical Conference - Voronezh VGUIT, 2015. Pp. 366-367.
9. Planning Risk: [electronic resource] // Intuit: The National Open University. URL: <http://www.intuit.ru> (date of access: October 20, 2015).
10. Yakymchuk S. V., Nikulina T. V. Evaluating the Effectiveness of the System of Social Protection of the Population in Russia [Text] / S. V. Yakimchuk, T. V. Nikulina // Scientific journal Scopus Actual problems of economy №5 (167). 2015. Kiev Ukraine: Publisher National Academy of Management, 2015. Pp. 413-420.